Behaglich, schallschluckend und wohngesund: Holzfaserdämmstoffe für Neu- und Altbau gleichermaßen ausgezeichnet ? VHD-Serie, Teil 3

Behaglich, schallschluckend und wohngesund: Holzfaserdämmstoffe für Neu- und Altbau gleichermaßen ausgezeichnet - VHD-Serie, Teil 3

Das Zuhause ist der Ort, an dem die Arbeit Pause macht, der Mensch zur Ruhe kommt und zu neuen Kräften findet. Damit das immer wieder und auf Dauer funktioniert, müssen bestimmte bauliche Voraussetzungen vorliegen: Für den VHD zählt dazu in erster Linie eine intakte, natürlich gedämmte Gebäudehülle, die jeden Bewohner vor Wetterunbilden und klimatischen Extremen schützt.
"Dass man sich in seinen eigenen vier Wänden gut aufgehoben und geborgen fühlen möchte, gilt unabhängig davon, ob man in einem Haus oder in einer Wohnung lebt. Behaglichkeit stellt sich daheim jedoch nicht automatisch ein. Aspekten wie Natürlichkeit und Gesundheitsverträglichkeit des Rohmaterials wird bei der Dämmstoffwahl oft zu wenig Bedeutung beigemessen. Dabei belegen etliche wissenschaftliche Gutachten und Studien, was sich in der Baupraxis schon seit Jahrzehnten immer wieder zeigt - dass Dämmstoffe aus natürlichen Holzfasern bauphysikalische Eigenschaften besitzen, die über einen effektiven Schutz vor Wind und Wetter hinaus zugleich ein Maximum an Wohlgefühl und Wohnbehaglichkeit bewirken", erläutert Dr.-Ing. Tobias Wiegand, Geschäftsführer beim Verband Holzfaser Dämmstoffe (VHD) in Wuppertal.
"Schönen Feierabend!"
Die Tür hinter sich zumachen, die Füße hochlegen, tief durchatmen und entspannen - was könnte es nach einem anstrengenden Arbeitstag Angenehmeres geben?! Wohl dem, der in einem Haus mit Holzfaserdämmung lebt! Das Naturmaterial schirmt das Gebäude zuverlässig ab und hält die größte Sommerhitze draußen. Im Winter bleibt die kuschelige Wärme sehr viel länger im holzfaserumdämmten Raum als in einer ungedämmten Wohnung; nachheizen muss man dementsprechend erst erheblich später. Zudem ist der Schallschutz einer fachgerecht ausgeführten Holzfaserdämmung eine Wohltat für die Ohren: Wer weniger Lärm aus der Nachbarschaft ertragen muss, lebt stressfreier, unbelasteter und nachweislich gesünder. Die Erholung setzt deutlich früher ein, man fühlt sich schneller ausgeruht, wirkt gelassener und entspannter.
Was wie ein vollmundiges Versprechen aus der Werbung klingt, lässt sich mit wissenschaftlicher Genauigkeit durch charakteristische bauphysikalische Eigenschaften der Holzfaserdämmstoffe belegen. Die Fakten sprechen eine klare Sprache:
Hohe Wärmespeicherkapazität
Um die Hausbewohner im Sommer vor unangenehm hohen Außentemperaturen zu schützen, braucht ein guter Dämmstoff eine niedrige Wärmeleitfähigkeit, ein hohes Raumgewicht sowie eine hohe spezifische Wärmekapazität.
Holzfaserdämmstoffe vereinen alle drei Aspekte in optimaler Weise. Bauteile mit Holzfaserdämmung
  verfügen über hohe Wärmespeicherkapazitäten; das bedeutet, dass große Mengen Wärmeenergie vom Dämmstoff "gepuffert" bzw. aufgenommen werden und erst gar nicht in den Raum gelangen können; bewirken lange Phasenverschiebungen; das heißt, dass die Wärmewelle die Innenseite des Bauteils tagsüber nicht mehr erreicht, sondern erst sehr viel später in den kühleren Abendstunden; zeichnen sich durch kleine Temperaturamplituden aus; das heißt, dass die Wärmewelle im Tagesverlauf so stark gedämpft wird, dass sie auf der Innenseite des Bauteils kaum noch messbar ist.Niedrige Wärmeleitfähigkeit
Für einen effektiven Schutz vor Raumwärmeverlusten ist eine möglichst niedrige Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs wichtig. Deren Bemessungswert kommt wie folgt zustande: Gemäß Stoffnorm deklariert der Hersteller einen Nennwert der Wärmeleitfähigkeit (?D). Aus diesem Nennwert wird der für Wärmeschutznachweise maßgebliche Bemessungswert abgeleitet, der als Lambda-Wert (?) bekannt ist. Wie bei vielen anderen gebräuchlichen Dämmstoffen liegt bei Holzfaserdämmplatten der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ? bei 0,039 bis 0,045 W / (m K). Andere Holzfaserprodukte, bei denen für bestimmte Anwendungen eine höhere Rohdichte und höhere Festigkeit wichtig sein können (so zum Beispiel bei Unterdeckplatten), liegen im Bereich von 0,045 bis 0,055 W / (m K). Wärmeverluste durch Bauteile werden in jedem Fall durch eine Holzfaserdämmung wirksam minimiert.
Vorbildliche Schalldämmmaße
Ausschlaggebend für die guten schalldämmenden Eigenschaften von Holzfaserdämmstoffen ist - neben ihrem vergleichsweise sehr hohen Raumgewicht - vor allem die poröse Faserstruktur, die sich durch eine hohe schallabsorbierende Wirkung auszeichnet.
Zahlreiche Prüfberichte zur Luftschalldämmung zeugen von hervorragenden bewerteten Schalldämmmaßen für alle Arten von Bauteilen mit Holzfaserdämmung. Außenwände in Massiv- und Holzbauweise mit Vorhang- oder WDVS-Fassaden bis Rw,P = 56 dB, Dächer mit Zwischen- oder Aufsparrendämmung bis Rw,P = 59 dB, Holzbalkendecken als Geschossdecken bis Rw,P = 79 dB sowie leichte Raumtrennwände bis Rw,P = 62 dB.
Auch bei der Trittschalldämmung werden mit Holzfaser-Trittschalldämmplatten so niedrige bewertete Norm-Trittschallpegel (bis Ln,w,P = 34 dB) beziehungsweise so hohe Trittschallverbesserungsmaße (bis DLw,P = 30 dB) erzielt, dass sowohl Holz- als auch Massivdecken den Eignungsnachweis als "Wohnungstrenndecken" bei normalen wie auch bei erhöhten Schallschutzanforderungen erlangen können.
Diffusionsoffene Materialstruktur
Nicht jedes frisch gedämmte Gebäude kann sofort vollflächig verputzt bzw. ummantelt werden. Auch weisen Bestandsgebäude oft Undichtigkeiten im Dachbereich und an anderen Stellen der Gebäudehülle auf, durch die Feuchtigkeit in die Konstruktion eindringen und unter ungünstigen Umständen auch die Dämmebene erreichen kann. Somit stellt sich die Frage, wie die Faserstruktur von Holzfaserdämmstoffen auf Feuchte reagiert:
Maßgeblich für die Bewertung der Feuchteresistenz von Dämmstoffen aller Art sind die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen µ; für Holzfaserdämmstoffe liegen sie mit µ-Werten von 3 bis 5 in einem für die diffusionsoffene Bauweise optimalen Bereich. Der Wasserdampfdurchgang wird dabei nur geringfügig gepuffert, nicht aber gebremst oder gar abgesperrt. Eine schadlose Feuchteaufnahme bis 20 Gew.-% ist möglich, ohne dass der Holzfaserdämmstoff "nass" erscheint. Anders ausgedrückt: Eine Holzfaserdämmplatte, die der Witterung ausgesetzt ist, kann bis zu einem Fünftel ihres Eigengewichts an Feuchtigkeit aufnehmen, ohne nennenswert an Dämmwirkung zu verlieren. In den porösen Holzfasern wird die Feuchtigkeit dabei zwischengespeichert und auf dem Diffusions- und Kapillarweg wieder abgegeben. Im Klartext: Die aufgenommene Nässe verdunstet großflächig. Hierzu sind ausschließlich organische Fasern imstande, vor allem solche aus Nadelholz.
Die Vorteile, die sich aus der diffusionsoffenen Bauweise allgemein und insbesondere dem Dämmen mit diffusionsoffenen Holzfaserprodukten für Bewohner holzfasergedämmter Gebäude ergeben, führen zu einem als äußerst angenehm empfundenen Raumklima: Es zieht nicht, ist weder feucht noch zu kalt oder zu warm, von Straßenlärm und den lieben Nachbarn ist so gut wie nichts zu hören. Es kommt also nicht von ungefähr, dass sich Menschen in holzfasergedämmten Gebäuden erheblich wohler fühlen als in unzureichend oder gänzlich ungedämmten Häusern. Unter solchermaßen vorbildlichen Wohnbedingungen kann der Feierabend gerne kommen, da stellt sich die erholsame Entspannung nach manch langem Arbeitstag ganz von alleine ein. (az)

Der VHD und seine Mitglieder informieren
Ein Blick auf die VHD-Website http://www.holzfaser.org sowie auf die Internetseiten der Hersteller von Holzfaserdämmplatten bzw. der Anbieter von Holzfaser-Wärmedämmverbundsystemen empfiehlt sich bei Neubauvorhaben ebenso wie bei anstehenden energetischen Sanierungen im Gebäudebestand: http://www.agepan.de ; http://www.doser-dhd.de ; http://www.gutex.de ; http://www.hofatex.eu ; http://www.homatherm.com ; http://www.inthermo.de ; http://www.knauf.de ; http://www.kronoply.de ; http://www.pavatex.de ; http://www.steico.com ; http://www.unger-diffutherm.de

Pressekontakt

VHD

42369 Wuppertal

Firmenkontakt

VHD

42369 Wuppertal

Der Verband Holzfaser Dämmstoffe e.V. (VHD) mit Sitz in Wuppertal vertritt die Interessen der Hersteller und Anbieter ökologischer Dämmprodukte aus natürlichen Holzfasern.